



Ročník: 16

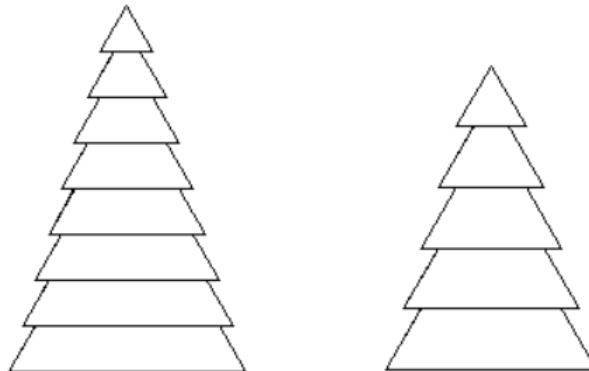
Kolo: 1

Úloha: 1

Úloha o ozdobných stromčekoch

Deti v Korytnáčkove intenzívne prežívajú adventné obdobie. Idú zdobiť veľkú vianočnú guľu, na ktorú zavesia rôznymi farbami vyfarbené ozdobné stromčeky. Aby boli stromčeky pestrejšie, tak si nakreslia nevyfarbené obrázky stromčekov s rôznymi veľkosťami a počtami poschodí, ktoré potom ručne vyfarbujú.

Stromčeky sú tvorené rovnostranným trojuholníkom na vrchole a viacerými rovnoramennými lichobežníkmi na nižších poschodiach stromčeka. Na každom poschodí horná základňa lichobežníka je o dĺžku bočného ramena kratšia ako spodná základňa. Dĺžky dotýkajúcich sa základní dvoch susedných lichobežníkov sa líšia o polovicu dĺžky bočného ramena lichobežníka.



Na obrázku sú uvedené dva stromčeky. Ľavý stromček má 8 poschodí a dĺžka bočných ramien lichobežníkov je 30. Pravý stromček má 5 poschodí a dĺžka bočných ramien lichobežníkov je 40. Vedel by si deťom pomôcť naprogramovať vykreslenie takéhoto typu ozdobných stromčekov?

Vytvor funkciu **kresli_stromcek**, ktorá pre zadaný počet poschodí a dĺžku bočných ramien lichobežníkových poschodí vykreslí obrázok stromčeka podľa zadania. Svoje riešenie ulož do súboru **vianoce.py**.